

(19) JAPAN PATENT OFFICE (JP)

**(12) Japanese Utility Model Laid-Open (U)**

(11) Japanese Utility Model Laid-Open No.: **04-22134**

(43) Japanese Utility Model Laid-Open Date: **February 24, 1992**

(51) Int.Cl. **B21D-39/02 ; B60J-5/00**

---

(21) Japanese Utility Model Application No.: **02-61445**

(22) Date of filing : **June 11, 1990**

---

**(54) CONNECTING SCHEME OF PANEL EDGE**

**[CLAIM]**

A connecting scheme of edges for a panel filled with an antiseptic material between two edges when an edge of the panel is bent and hemmed to an edge of another panel, the connecting scheme comprising:

a plurality of slits formed to the edge of another panel and stretched along around of the edge in a narrow space and in a series; and formed such that a part of the antiseptic material is permeated thereto during the hemming process.

# 公開実用平成 4-22134

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

## ⑫ 公開実用新案公報(U) 平4-22134

⑬ Int. Cl. \*

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成4年(1992)2月24日

B 21 D 39/02

A

6689-4E

B 60 J 5/00

E

6689-4E

Z

8307-3D

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 頁)

⑮ 考案の名称 パネル端部接続構造

⑯ 実 願 平2-61445

⑰ 出 願 平2(1990)6月11日

⑱ 考 案 者 渡 辺 智 弘 神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地 日産自動車株式会社  
内

⑲ 出 願 人 日産自動車株式会社 神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地

⑳ 代 理 人 弁理士 西脇 民雄

## 明 細 書

### 1. 考案の名称

パネル端部接続構造

### 2. 実用新案登録請求の範囲

一方のパネルの端部を折り曲げて他方のパネルの端部にヘミング加工する際に、これら両端部の間に防錆剤を充填したパネル端部接続構造において、

前記他方のパネルの端部に、端縁に沿う方向に延びる複数本のスリットを狭間隔で略直列に形成し、該複数本のスリットにヘミング加工の際の防錆剤の一部が吸収されるように設定したことを特徴とするパネル端部接続構造。

### 3. 考案の詳細な説明

(産業上の利用分野)

この考案はパネル端部のヘミング加工による接続構造、特にヘミング部に充填される防錆剤のはみ出し防止構造に改良を加えたパネル端部接続構造に関するものである。

(従来の構造)

従来、このようなものして、例えば第3図に示すようなものがある。

図中符号1は例えば自動車ドアのインナパネルで、このインナパネル1の端部2に対してアウトパネル3の端部4をヘミング加工し、折曲部5を端部2に対してかしめることによって、インナパネル1の端部2とアウトパネル3の端部4とを接続するようにしている。

かかるヘミング加工の際、端部2、4の接触部分の防錆等を図るため、折曲部5内に防錆剤6が充填される。これは折曲部5を折曲げる際などに、防錆剤6を押し潰して両端部2、4の間に防錆剤6を充填するものである。ところが、この場合には、完全に充填されるようにするため、予め多めの防錆剤6を塗布するようにしている。そこで、ヘミング加工時にこの防錆剤6が折曲部5の端縁7等からはみ出す事態を防止するのに、インナパネル1の端部2に余分な防錆剤6を吸収する溜部8が形成されている。

即ち、端部2の縁側部分を図中下方に凹ませて

溜部 8 を形成し、ヘミング加工時に折曲部 5 の押圧力によって間隙 7 からはみ出る余剰の防錆剤 6 をこの溜部 8 に溜め込むことによって、防錆剤 6 のはみ出し防止を図っている。

尚、他の従来構造として、例えば実開昭 6 2 - 1 2 3 3 2 4 号公報に記載されたようなものがある。

(考案が解決しようとする課題)

しかしながら、このような従来のものにあっては、インナパネル 1 の溜部 8 の図中下側がアウトパネル 3 の端部 4 に向って突出しているため、ヘミング加工時にその突出部分が端部 4 に干渉して、端部 4 の外表面に出張り等が生じ、ヘミング加工部分の外表面品質が損われるおそれがある。

そこで、この考案はヘミング加工部分の外表面品質を損うことなく防錆剤のはみ出し防止を図ることのできるパネル端部接続構造を提供することを課題とする。

(課題を解決するための手段)

この考案はかかる従来課題に着目してなされ

たもので、一方のパネルの端部を折り曲げて他方のパネルの端部にヘミング加工する際に、これら両端部の間に防錆剤を充填したパネル端部接続構造において、前記他方のパネルの端部に、端縁に沿う方向に延びる複数本のスリットを狭間隔で略直列に形成し、該複数本のスリットにヘミング加工の際の防錆剤の一部が吸収されるように設定したパネル端部接続構造とし<sup>て</sup>ことを特徴とする。

(作 用)

かかる手段によれば、他方のパネルの端部に、その端縁に沿う方向に延びるスリットが複数形成されているため、ヘミング加工の際に押圧されてヘミング部からはみ出ようとする防錆剤の余剰部分がすべてこのスリット内に吸収され、ヘミング部からの防錆剤のはみ出し現象は生じない。特に、各スリットの間は狭間隙に形成されているため、この間隙を通してはみ出ることはほとんどない。

また、他方のパネルの端部にはスリットのみが形成され、端部の平坦性が維持されているため、従来のように突部が形成されていないことから、

ヘミング加工によって、一方のパネル端部に出張り等が生じることはない。

(実施例)

以下、この考案を実施例に基づいて説明する。

第1図(a)ないし(c)及び第2図はこの考案の一実施例を示す図である。

図中符号11は他方のパネルとしての自動車用ドアのインナパネルで、このインナパネル11の端部12には、第2図に示すように、端部12の略中央で端縁13に沿って延びる複数のスリット14、15(図には2箇所示されている)が狭間隔で直列に穿設されている。

そして、このインナパネル11の端部12にアウトパネル16の端部17がヘミング加工され、第1図(c)に示すように、これら端部12、17の間に防錆剤18が充填されている。

次に、かかるパネル端部接続構造の作用、つまり接続方法について説明する。

まず、第1図(a)において、アウトパネル端部17上の所定位置に所定量の防錆剤18を塗布し、この

防錆剤18をインナパネル端部11により押圧する。すると、端部17の表面に沿って、第1図中矢印Aに示す方向に一部が押し出される。次に、延出部19を、第1図(a)の二点鎖線、第1図(b)の実線に示すように折曲げる。これにより、防錆剤18は、延出部19及び端部12上面間の間隙20の中と、端部12下面及び端部17の間隙21の中を第1図(b)中矢印A方向に向かう。このとき、各スリット14、15が互いに狭間隙で、間隙20、21の略全長にわたって位置しているため、防錆剤18がスリット14、15に入り込み、スリット14、15がなければ間隙20からはみ出たであろう防錆剤18の余剰部分がスリット14、15に吸収され、防錆剤18がはみ出すことなく、しかも確実に間隙に充填されることとなる。ちなみに、その間隙が広いと、余剰部分がはみ出すことになる。

更に、従来と異なり、凸部のない平坦な端部12に対して端部17のヘミング加工を行なうため、端部17に出張り部分等が発生することはなく、端部17の外表面品質が維持されることとなる。



#### (考案の効果)

以上説明してきたように、この考案によれば、他方のパネル端部に複数のスリットを狭間隙に形成し、このスリットに余剰の防錆剤を吸収する構造としたため、他方のパネル端部に突部がなく、ヘミング加工時に一方のパネル端部の外表面に出っ張り等が生じないことから、ヘミング部分の外表面の品質を損なうことなく、防錆剤のはみ出しを防止することができる、という実用上有益な効果を発揮する。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図(a)ないし(c)及び第2図はこの考案の実施例にかかるパネル端部接続構造を示す図で、第1図(a)はヘミング加工前の状態を示す断面図、第1図(b)はヘミング加工中の状態を示す断面図、第1図(c)はヘミング加工後の状態を示す断面図、第2図は同構造を一部を破断して示す斜視図である。第3図は従来のパネル端部接続構造を示す断面図である。

11…インナパネル(他方のパネル)

12, 17… 端 部

14, 15… スリット

16… アウタパネル(一方のパネル)

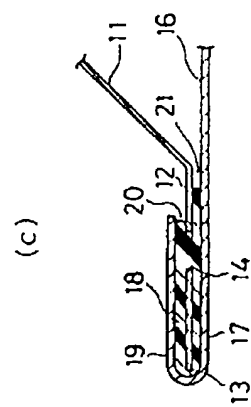
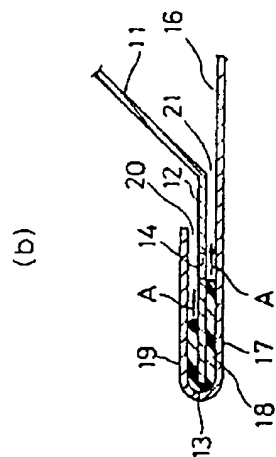
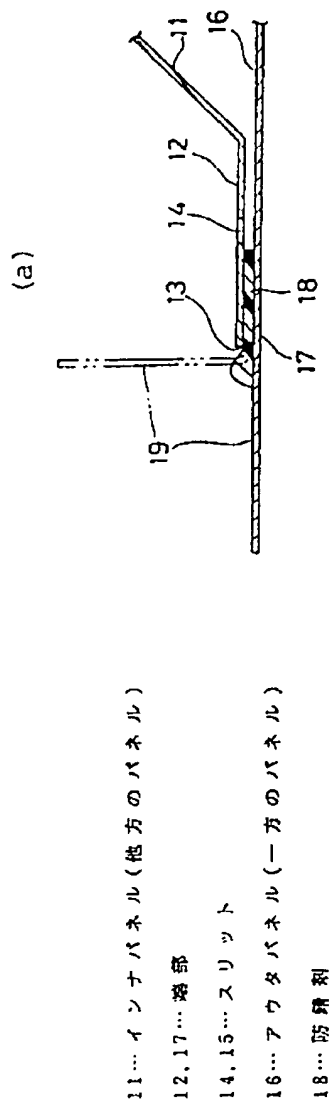
18… 防錆剤

出 願 人    日 産 自 動 車 株 式 会 社

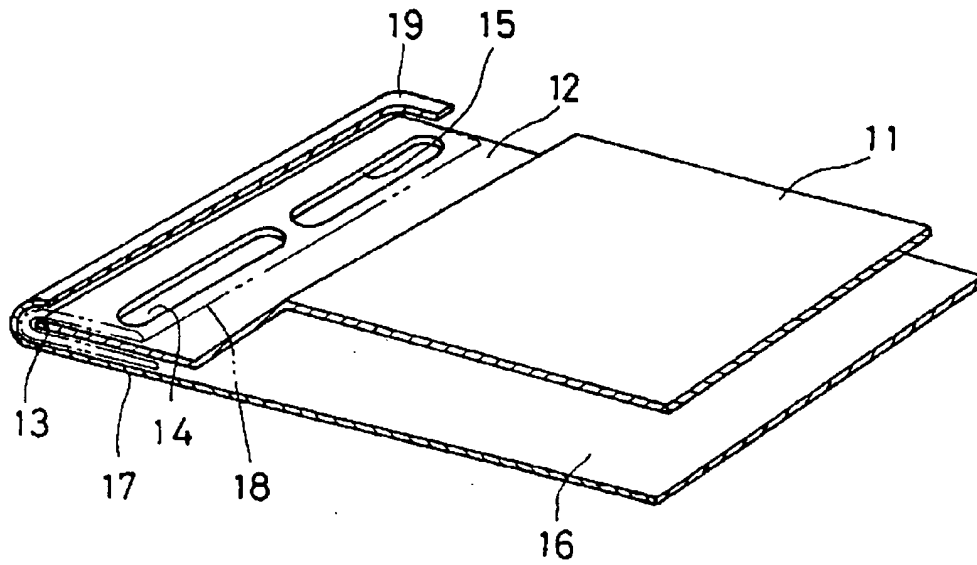
代 理 人    弁 理 士    西 脇 民 雄



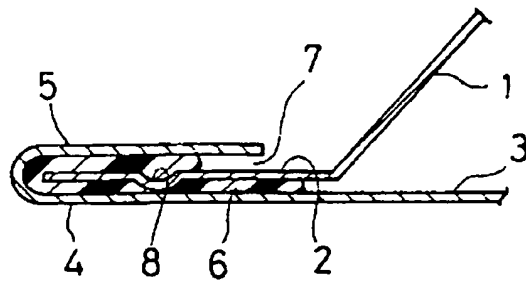
第 1 図



第 2 図



第 3 図



504

代理人 西脇 民雄

実開 4 - 2213 4